

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari hasil pembahasan masalah dari penulisan ini yaitu masalah optimasi biaya dan waktu pelaksanaan proyek. Kesimpulan-kesimpulan tersebut antara lain adalah :

1. Keberhasilan suatu proyek dapat diukur melalui tiga kriteria, yaitu : biaya, waktu, dan kualitas. Dengan kata lain apabila biaya proyek dan waktu pelaksanaan proyek sesuai dengan perencanaan dan persyaratan kualitas telah terpenuhi maka dapat dikatakan bahwa proyek tersebut telah berhasil.
2. Untuk mendapatkan hasil yang optimal, maka harus dilakukan suatu perencanaan dengan baik. Perencanaan yang baik adalah apabila kita mampu melihat dan melibatkan berbagai faktor yang berpengaruh dalam perencanaan tersebut.
3. Agar dapat diperoleh suatu hasil yang optimal dalam perencanaan waktu dan biaya pelaksanaan, maka dilakukan suatu optimasi. Pada dasarnya optimasi adalah suatu proses untuk mendapatkan solusi atau alternatif yang terbaik dari sejumlah alternatif yang mungkin dengan memperhatikan kendala-kendala yang ada. Secara teknis dapat dikatakan bahwa optimasi adalah suatu proses untuk memaksimalkan atau meminimalkan fungsi tujuan yang dibatasi oleh fungsi kendala.
4. Percepatan durasi proyek pada waktu pelaksanaan proyek sebaiknya dilakukan pada saat yang lebih dini agar kita tidak kehilangan kesempatan untuk memperpendek durasi proyek pada kegiatan yang mempunyai penambahan biaya yang kecil.
5. Pemendekan durasi proyek tidak harus mempercepat semua kegiatan agar menghasilkan tambahan biaya langsung minimum. Biaya

langsung suatu kegiatan akan meningkat sesuai dengan perpendekan waktu pelaksanaan proyek. Pertambahan biaya langsung disebabkan oleh :

- Peningkatan laju pengadaan bahan
 - Peningkatan jumlah pekerja
 - Penugasan pekerja untuk bekerja lembur
 - Peningkatan jumlah peralatan untuk kegiatan kritis
6. Di dalam suatu proyek berskala besar penggunaan kurva S dinilai kurang efektif karena keterkaitan antar kegiatan tidak begitu sistematis sehingga menyulitkan pemantauan.
 7. Salah satu alat yang dapat memudahkan pemantauan yaitu dengan Precedence Diagram Method.

V.2 Saran

1. Pada perhitungan diasumsikan bahwa penurunan produktivitas pada semua kegiatan yang dikompresi adalah sama dan tetap. Pada kenyataannya sangat sulit mempertahankan produktivitas kerja yang tetap baik karena banyaknya kendala pada waktu pelaksanaan kegiatan maupun karena berbedanya volume tiap-tiap pekerjaan, sehingga perencanaan yang baik dan matang sangat diperlukan dalam pelaksanaan proyek.
2. Pada proses pelaksanaannya bukan hal yang tidak mungkin terjadi penyimpangan waktu. Penyimpangan waktu ini bisa terjadi dikarenakan adanya kendala dan keterlambatan yang terjadi di dalam proyek, misalnya gangguan dari alam seperti hujan dan yang lainnya. Bisa juga karena keterlambatan pengiriman material ke lokasi. Karena itu diperlukan kerja sama antara semua pihak yang terlibat dalam pelaksanaan proyek.
3. Apabila pada suatu proyek konstruksi diharapkan waktu penyelesaiannya lebih cepat dari yang direncanakan maka dapat dilakukan dengan penambahan tenaga kerja atau waktu kerja pada

kegiatan-kegiatan tertentu sehingga durasi kegiatan dapat berkurang. Tetapi perlu diperhatikan bahwa peningkatan biaya yang terjadi disebabkan oleh penambahan tenaga kerja atau waktu kerja.

4. Untuk proyek yang berskala besar Precedence Diagram Method dianggap lebih efektif untuk alat pengendaliannya.